



Fokus på økonomien i de nordiske fiskerier - Sjarkfiske med 8-14,9 m båter i Norge

Guri Hjallen Eriksen og Ola Flaaten

Working Paper Series in Economics and Management
No. 09/06, September 2006

**Department of Economics and Management
Norwegian College of Fishery Science
University of Tromsø
Norway**

Fokus på økonomien i de nordiske fiskerier
- Sjarkfiske med 8-14,9 m båter i Norge

av

Guri Hjallen Eriksen og Ola Flaaten
Institutt for økonomi/ MAREMA
Norges fiskerihøgskole
Universitetet i Tromsø
Breivika
9037 Tromsø
+47 77646000
olaf@nfh.uit.no

Tromsø 26. juli 2006

Forord

I denne casen har vi har valgt å studere ”Sjarkfiske med 8-14,9 m båter i Norge”, siden det har vært arbeidet med kystfiskeriene i andre prosjekter, og dermed allerede var en del data tilgjengelig.

Kapittel 1. innledning

De norske fiskerier er svært heterogene både med hensyn til fangstteknologi, redskap og fartøytype. Det brukes fartøy fra 6 m til over 70 m, med motorkraft fra under 50 Hk til over 5000 Hk. Historisk sett har næringstilpasningen vært fri – det vil si at så lenge fiskerne hadde forventninger om at en viss båttype og -størrelse kunne gi dem et positivt økonomisk utkomme, og de kunne finansiere prosjektet i private eller offentlige institusjoner, så kunne de som frie næringsutøvere anskaffe en slik båt for fiske. Det var ingen myndigheter som satte begrensninger for fartøy eller kvoter, dog med visse unntak, særlig for tekniske regler knyttet til redskap, område og tidsbegrensninger i fisket. I nyere tid har imidlertid dette endret seg radikalt og de fleste fiskerier er nå underlagt sterke restriksjoner for de enkelte fiskere og redere (mer om dette i neste kapittel). Den frie tilpasningen førte til svært forskjellig tilpasning for fiskerne langs den langstrakte norskekysten (som er flere tusen kilometer lang medregnet fjordene). I samme geografiske område kunne en finne både store og små båter som fisket omlag de samme fiskeslag. For mange fiskere endret også tilpasningen til yrkeslivet seg. Mange kunne arbeide på store havgående båter mens de var unge og spreke men uten særlig kapital, for så å legge seg opp nødvendig egenkapital for kjøp av egen, mindre båt i moden alder. Med rike sesongfiskerier i delvis beskyttede kyststrøk kunne man greie seg godt med et mindre, relativt rimelig fartøy. Det er på denne bakgrunn en må forstå både det store antall fartøy og heterogeniteten i den norske fiskeflåten. I denne rapporten studerer vi særlig økonomien i en av småbåtgruppene, sjarkene i størrelse 8-14,9 m i en periode da de i over ti år hadde vært underlagt adgangsbegrensninger og kvoteordninger for de viktigste fiskeslag. Vi vil takke Fiskeridirektoratet og Norges Råfisklag for god hjelp med data til denne casen, mens Norges Forskningsråd skal ha takk for delfinansiering gjennom prosjektet: ”Sesongvarierende verdiskaping i kommersielle fiskerier – norsk-arktisk torsk.

Kapittel 2. Gjennomgang av eksisterende fiskerier, fiskerirettigheter og reguleringer

Den norske fiskeriforvaltningen har gjennomgått en utvikling fra fritt fiske til et regulert fiske med adgangsbegrensninger. Første lukking av allmenningen kom etter sildekollapsen på slutten av 1960-tallet da den teknologiske utviklingen førte til at sildebestanden nesten ble utryddet. Etter dette ble sildefiskeriet adgangsbegrenset og deltagerne konsesjonspliktige, noe som vil si at eieren har en tidsavgrensa eksklusiv rett til å drive et visst fiskeri så lenge alle vilkår er oppfylte.

Når det gjelder kystflåten er den formelt sett lettere regulert enn den konsesjonspliktige havfiskeflåten. Likevel kom en lukking også av kystfiskerier etter torskekrisen i 1989 da man innså at det trengtes begrensning i både fangst og deltagelse. Videre bakgrunnsinfo er hentet fra Flåten & Hermansen (2005)

Forvaltningen av Barentshavets bestander av torsk og hyse baserer seg i stor grad på bilateralt samarbeid med Russland. Samarbeidet har pågått over lengre tid, særlig på forskningsfronten, og ble i 1975 formalisert i form av en avtale. Som følge av denne avtalen ble Den blandede norsk - russiske Fiskerikommisjon opprettet, og totalkvoten for torsk og hyse som kan fanges nord for 62. breddegrad fastsettes gjennom forhandlinger i dette organet. Kommisjonen baserer sine valg i større eller mindre grad på biologiske anbefalinger fra ACFM (Advisory Committee on Fisheries Management) i ICES (International Council for the Exploration of the Sea).

Kommisjonen fordeler totalkvotene (TAC) for torsk og hyse mellom Norge, Russland og tredjeland. Den norske kvoten for hver art fordeles mellom flåtegrupper og enkeltfartøy gjennom årlige forskrifter. Forskriften utarbeides av Fiskeri- og kystdepartementet på basis av anbefalinger fra Reguleringsrådet, Fiskeridirektoratet, andre organisasjoner og politiske føringer. Fiskeridirektoratet utarbeider først et forslag til regulering som behandles i Reguleringsrådet, hvor både fangst- og foredlingsleddet i næringen er representert. På bakgrunn av denne behandlingen fremmer Fiskeridirektoratet et forslag til regulering til departementet som utferdiger endelige forskrifter.

I tillegg til Fiskeri- og kystdepartementet og Fiskeridirektoratet, har salgslagene i medhold av Råfisklovens §5 myndighet til å innskrenke fisket når hensyn til avtaket tilsier det. I 2002 fastsatte Norges Råfisklag maksimalt dags- og ukekvantum per fartøy under vårtorskefisket i Finnmark, og i perioden 17. februar – 23. mars 2003 gjaldt det maksimale ukekvoter differensiert etter fartøylengde i Troms og Vesterålen. Fra 24. februar samme år gjaldt disse også i Lofoten, Ofoten og Salten.

Adgangen til å delta i fisket etter torsk er begrenset gjennom et sett av regler, hvor anvendelsen avhenger av redskaps-, fartøytype og lengde. Fiske med trål er og har vært begrenset med en konsesjonsordning siden 1951. Alle torsketrålerne har siden 1990 blitt tildelt individuelle fartøykvoter (for en begrenset gruppe siden 1984). Fiske med snurrevad er også konsesjonsbelagt for fartøy lengre enn 28 meter.

Før 1990 var det åpen adgang til å delta i torskefisket for fartøy som benytter såkalte konvensjonelle redskaper (line, garn, juksa, snurrevad). Torskekrisen og god tilgjengelighet for kystflåten hadde ført til at fisket i første periode måtte stoppes allerede 18. april 1989, da kystflåtens gruppekvote var fisket opp. Frem til 1989 var ikke kystflåten regulert med gruppekvote, men fisket på en avsetning av den norske totalkvoten. Denne kunne i følge avtalen med Sovjetunionen overfiskes. Mens man tidligere hadde begrenset fisket gjennom stopperioder, gikk man med den rekordlave kvoten i 1990 over til begrensning både i fangst og deltagelse. Adgangen til å fiske i 1990 avhang av at man hadde levert et minimumskvantum, differensiert etter fartøylengde i ett av de tre siste år. For fartøy som ikke tilfredstilte disse kriteriene ble det åpnet for et svært begrenset fiske på en egen gruppekvote.

Fram til 2002 ble det stilt varierende krav til deltagelse og landet minimumskvantum foregående år for å få delta. I 2002 gikk man over til å kreve at fartøyet hadde hatt adgang til å delta de to foregående årene, og i 2004 bare adgang i 2003. Fartøyene med adgang i det lukkede torskefisket har siden 1996 blitt kalt gruppe I, mens den åpne gruppen kalles gruppe II. Gruppe I tildeles om lag $\frac{3}{4}$ av den konvensjonelle kvoten, mens Gruppe II tildeles om lag $\frac{1}{10}$, og kvotegrunnlaget for hvert fartøy er vesentlig bedre i Gruppe I. Gruppe I deles nå inn i fire lengdegrupper som fisker på respektive gruppekvoter. Resten av den konvensjonelle kvoten går til fartøy over 28 m samt en liten del til bifangst. Fordelingen er vist i tabell 1.

Tabell 1. Fordeling av torskekvote (tonn) 1999 - 2004

Fartøygruppe	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norsk kvote	236.500	193.400	195.335	195.335	195.550	217.600
Trål	72.510	57.250	57.878	57.878	57.919	65.693
Konvensjonelle redskaper	163.990	136.150	137.457	137.457	137.516	151.907
Fartøy > 28 m	21.320	17.440	17.608	17.608	17.616	19.459
Gruppe I	127.170	100.810	101.729	104.103	106.836	118.017
Gruppe II	15.500	12.900	15.120	13.746	13.064	14.431
Bifangst	5.000	5.000	3.000	2.000	0*	0*

* = inkludert i gruppekvote for Gruppe I og II og for Fartøy > 28 m.

Før 1990 var det fritt fiske innenfor gruppekvote for kystfartøy. I forbindelse med ressurskrisen i 1989 valgte man å innføre individuelle fartøykvoter f.o.m. 1990, differensiert etter lengde for denne gruppen. Etter hvert som kvotene tok seg opp, fikk man i 1994 et system der en del av kvoten var satt av til et konkurransefiske. Dette ble i 1995 rendyrket i form av maksimalkvoter for hvert fartøy. Disse var overregulerte, slik at fisket ville måtte stoppes før alle fartøyene hadde tatt maksimalkvoten. Det ble dermed en sterkere konkurranse mellom fartøyene om den begrensede ressursen. Summen av maksimalkvotene er større enn gruppens kvote, og fisket stoppes når gruppekvote er oppfisket. Summen av maksimalkvotene dividert med gruppekvote gir overreguleringsgraden. Dette systemet fungerte godt ved høye kvoter, slik man opplevde frem til 1999, og det var tilnærmet fritt fiske for kystflåten. I 2001 falt

kvotene, og fisket ble stoppet allerede 13. mai. Dette året deltok 187 fartøy mellom 8 og 28 m lengde i en ny kvoteordning – samlekvote.

Samlekvoter innebærer at kvoten av torsk, hyse og sei omregnes via faktorer til torskeekvivalenter, og fartøyeieren står fritt til å velge hvordan han vil fordele fangsten mellom disse tre artene. Samlekvoten er i tillegg garantert, det vil si at den fungerer som en fartøykvote. Ordningen ble i 2002 innført for alle fartøy under 15 m i Gruppe I. For de største fartøyene opererer man frem til 2004 med maksimalkvoter for hvert fartøy.

Fordelingen av kvote mellom trålerne og fartøy som fisker med konvensjonelle redskaper har siden 1990 blitt gjort etter en fastsatt fordelingsnøkkel som avhenger av størrelsen på totalkvoten – trålstigen som er vist i tabell 2. Fordelingsnøkkelene er satt slik at en større andel tilfaller de konvensjonelle fartøyene ved lave totalkvoter, og motsatt ved høye kvoter.

Tabell 2. Trålstigen

Norsk kvote	Under tonn	100'	100-150' tonn	150-200' tonn	200-300' tonn	Over tonn	300'
Konvensjonelle	80%	75%	72%	69%	65%		
Trål	20%	25%	28%	31%	35%		

Den norske reguleringen av ”torskefiskeriene” er noe sammensatt, men i hovedsak er det fangstbegrensninger i form av kvoter som er det sentrale punktet slik forklart i gjennomgangen av fiskerireguleringen her i landet. I tillegg forekommer det diverse direkte reguleringer av fangst og produksjon blant annet gjennom tekniske reguleringer som er detaljregulert i forskrifter i medhold av Saltvannsfiskeloven. Først og fremst opereres det med maskevidde for trål, snurrevad og garn. Dette innebærer at det er påbud på maskevidder, men disse er ikke den samme i alle områder. Reglene er gitt ut i fra biologiske grunnlag, og disse kan sees i sammenheng med minstemålene på arter. Minstemål for fangst av arter er også en slik teknisk regulering som sier at fisken må ha en viss størrelse før den kan fangstes. Noen arter har differensierte minstemål.

Med hjemmel i Saltvannsfiskeloven er det innført flere forbud mot ulike redskaper i diverse fiskerier. Det er blant annet forbudt å bruke flytetral i fiske etter torsk, hyse og sei innenfor fiskerigrensa og i norsk økonomisk sone nord for den 64. breddegrad. Det er heller ikke lov å fiske etter torsk med not. Bifangstregler er regler som blir fastsatt i de årlige forskrifter om reguleringer i fisket. Disse reglene settes på grunnlag av konsekvensene av at fiske med noen typer redskaper gir innblanding av andre arter enn det primært fiskes etter.

Som nevnt er det forbud mot bruk av trål innenfor fiskerigrensen. I tillegg til denne regelen er det noen områder og soner utenfor fiskerigrensen som blir permanent eller midlertidig stengt for trålfiske, såkalte trålfrie soner. Det finnes en rekke slike soner nord for den 62. breddegrad som av ulike grunner kan bli stengt, f.eks. Jenegga - Malangsgunn utenfor kysten av Troms som er stengt for trålere i tidsrommet 20. oktober- 20. mars. Hensynet til andre redskaper er viktigste grunn for disse trålfrie

sonene, men også andre biologiske hensyn som vern av korallrev, som er av betydning for oppvekst og gyting.

Fleksible områder er en annen type spesialregulering som er behandlet i samme forskrift som trålfrie soner. Dette er områder på fiskefelt opprettet der det kan være stor fare for brukskollisjoner som følge av et intensivt fiskeri. Fleksible områder har den forskjellen fra trålfrie soner at dette ikke er permanente løsninger, men områder Fiskeridirektøren kan stenge for enkelte fartøygrupper og redskapstyper i hele eller deler av området innenfor gitte tidsrom. Adgangsbegrensninger for spesielle redskapstyper kan dermed innføres i slike fleksible områder.

Stengte områder er reguleringer som skal ta for seg vern av ungfisk. Dette kan være tilfeller med innblanding av fisk under minstemålet eller at innblandingen av andre arter er stor. Fiskeridirektøren kan ved slike tilfeller stenge felter etter at han har anmodet om at flåten frivillig flytter til et annet område. Dette gjelder kanskje i hovedsak fiskefeltene i Barentshavet. Stengte områder har likevel igjen kommet i fokus når det gjelder den truede kysttorskbestanden langs norskekysten. Henningsværbanken og Tysfjorden er eksempler på områder som kan bli stengt for fiske grunnet kysttorsken.

Flere av de viktigste norske fiskeartene har som fellestrekk at hovedtyngden av bestanden migrerer mellom gyte-, oppvekst-, og overvintringsområder. Bestandene er i minst en av disse fasene i kystnære farvann, noe som gir god tilgjengelighet og dermed grunnlag for et effektivt fiske med små fartøy. Den norske fiskeflåten består for en stor del av relativt små kystfartøy. I denne casen bruker vi kun de minste båtene, de såkalte sjarkene. Dette vil være sjarker i størrelsen 8-14,9 m som har drevet "torskefiskerier" i hele landet. I hovedsak fiskes mesteparten utenfor kysten av de tre nordligste fylkene Nordland, Troms og Finnmark, og dette er en flåte som sysselsetter en god del fiskere. Tabell 3 viser hva slags arter dette fisket i hovedsak gjelder med landingsvolumer og verdier, og også hvor mange fartøy og fiskere som deltar. Områdene det fiskes på varierer langs kysten, men man har noen større sesongbaserte fiskerier i spesielle områder. Særlig Lofotfisket og Vårtorskefisket i Finnmark. Redskapstypene som benyttes er garn, juksa, snurrevad, line og reketråling.

Tilgjengeligheten av de viktigste artene for sjarkene er som nevnt sesongbasert som en følge av bestandsmigrasjon. Denne endringen i forhold til tilgjengelighet av fisken i kombinasjon sammen med flåtestrukturen og andre faktorer, er med på å gi et sterkt sesongpreget fiskeri med de fordeler og ulemper det medfører. Sesongfiske har et hovedfortrinn ved at det er kostnadseffektivt, samt at tid frigjøres til alternativ aktivitet. Imidlertid står fiskefartøyene i et gjensidig avhengighetsforhold til alternativ aktivitet, og inntekten deres er nært knyttet til hva industrien kan kreve for produktene i sluttmarkedet, og slik sett ha en stor innvirkning på priser. Fiskeindustrien ønsker kontinuerlige leveranser, noe som ikke harmonerer godt med sesongfiske.

Tabell 3. Nøkkeltall for utvalgte fiskerier.

	2001-2002* (8-12,9 m)	2003-2004** (8-14,9 m)
Antall fiskere (Fulltidsekvivalens - FTE)	2117,3	2416,3
Antall fiskere (Antall personer per båt x antall båter)	1535	1870
Fartøy		
Antall	1139	1145
Tonnage BRT (1000)	12,6	15,3
Motorkraft HK (1000)	147,5	181,8
Investeret kapital (Forsikringsverdi Mill NOK)	1532	2523
Innsats (1000 havdager)	197	196
Landingsverdi (1000 NOK)		
torsk	359664	458435
hyse	69367	57729
sei	48811	55714
makrell	24656	20526
reker	28400	0
breiflabb	48853	48102
annen fisk	120605	216406
I alt	700357	856912
Landingsmengde (1000 t)		
torsk	28,3	42,9
hyse	7,0	9,0
sei	11,0	15,2
reker	4,9	4,3
makrell	1,0	0,0
breiflabb	1,7	2,1
annen fisk	13,4	23,1
I alt	67,5	96,6
Andel av landets totale landingsverdi (%)		
torsk	12,5	17,9
hyse	11,9	13,4
sei	5,6	6,8
makrell	1,8	1,8
reker	3,3	0
breiflabb	40,8	55,4
I alt	6,2	8,9

Kilde: Fiskeridirektoratet

* Det er blitt benyttet et gjennomsnitt for 2001-2002 (8-12,9 innen "torskefiskerier") og 2003-2004 (8-14,9 m, fiske med konvensjonelle redskap) da det er blitt gjort endringer i fartøygruppene det samles inn årlige driftsresultater fra. Disse to gjennomsnittene vil bli benyttet videre i studien når det gjelder driftsresultater.

** For 2003 og 2004 er fartøygruppene 8-9,9 m og 10-14,9 m slått sammen. Dette vil gjelde videre i studien.

Kapittel 3. Vurdering av hvor det i dag eksisterer ressursrente og hvordan denne kan økes

De teoretiske forutsetninger for at det eksisterer en ressursrente er forklart i Hovedrapportens kapittel 1, og kort oppsummert eksisterer det en ressursrente når det oppstår en avkastning utover hva som er normalt for arbeid og kapital i andre næringer. Denne merprofitten skyldes ressursenes knapphet og kalles derfor ressursrente. I adgangsbegrensede fiskerier tilfaller ressursrenten i første omgang de som har rett til å delta i fisket (Flaaten et. al. 1995). En som ønsker å delta i fisket vil være villig til å betale et beløp inntil nåverdien av forventede ressursrente for retten til dette. Det er nærliggende å tro at markedsprisen på fiskekvoter og konsesjoner gjenspeiler ressursrenten i fiskeriet, selv om det kan være forhold som på kort sikt gjør at denne markedsverdien er større enn grunnrenta. Observerte markedsverdier for fiskekvoter kan være høyere enn ressursrenten (Se bl.a. Danielsson 2005). For fartøyene som kjøper rettigheter kan en økt gjeldsgrad være med på å spise opp en del av forventede gevinster.

Bestandssituasjonen er sentral når det gjelder lønnsomheten i fiskeriene. En fiskebestands tilvekst avhenger av rekruttering, vekst, naturlig dødelighet og fiske. Hvordan disse faktorene virker inn er et empirisk spørsmål og vil avhenge av de fiskebestandene vi studerer. Bestandsstørrelsen har en innvirkning på lønnsomheten da en stor bestand vanligvis gir lavere fangstkostnader pr. tonn fisk enn en liten bestand.

Begrepsbruken havforskere benytter for å vurdere fiskebestanders tilstand har variert noe over tid, og mellom institusjoner og regioner. I dette tilfellet bruker vi en ”dynamisk” metode, etter tilrådning fra norske havforskere (pers. med, Harald Gjøsæter, Havforskningsinstituttet). Gjøsæter forklarer at dersom B er mindre enn B_{pa} men større enn B_{lim} , klassifiseres bestanden til ”å ha risiko for å ha redusert reproduktiv kapasitet”. Dersom B er mindre enn B_{lim} , klassifiseres bestanden til ”å ha redusert reproduktiv kapasitet”. Dersom F er lavere enn F_{pa} , klassifiseres bestanden til ”å være høstet bærekraftig”. Dersom F er høyere enn F_{pa} men lavere enn F_{lim} , klassifiseres bestanden til ”å ha risiko for ikke å være høstet bærekraftig”. Dersom F er høyere enn F_{lim} , klassifiseres bestanden ”å ikke være høstet bærekraftig”.

Tabell 4 viser biologiske og økonomiske faktorer som inngår som elementer i om det er høy faktoravlønning. Bestandssituasjonen er vist for torsk, hyse og sei som er de tre viktigste artene i det norske kystfisket¹.

For de tre fiskeartene ser man at torsk har vært ansett for ”ikke å være høstet bærekraftig”, men har gått over til ”å ha en risiko for ikke å være høstet bærekraftig” de siste årene. Hyse er nær ”å være høstet bærekraftig”, men F -kriteriet medfører at bestanden vil ”ha en risiko for ikke å være høstet bærekraftig”. Sei er utnyttet godt under F_{pa} og ”høstes bærekraftig”. Oppsummert kan en si at artene er i relativt god forfatning, men med små muligheter for økning av uttak av torsk og hyse, basert på de biologiske råd som gis. For sei er det imidlertid fortsatt muligheter for et større uttak.

¹ Her gjelder det Nordøstarktisk torsk, Nordøstarktisk hyse og Nordøstarktisk sei (også benevnt som sei nord for 62° N)

Rekrutteringen av torsk i 2001-2003 har sunket i forhold til 1996-2000, noe som ikke er bra i forhold til forhåpninger om økte kvoteanbefalinger fra ICES. For de to andre artene har vi hatt en sterk økning som vist i tabell 4. Imidlertid er det torsk som er den viktigste og best betalte arten, og en økning i rekruttering ville være ønskelig med tanke på at torsken er en bestand som fra biologisk hold regnes som fullt utnyttet. Det ligger likevel et potensial i en større utnyttelse av sei, og muligens også for hyse hvis en god rekruttering vedvarer.

Pris er en viktig faktor for lønnsomheten i kystfisket. Vi ser i tabell 4 at prisen har gått opp for torsk og hyse i 2001-03 sammenlignet med 1996-2000. Seien har ligget ganske stabil på litt over 4 kr kiloet. For gjennomsnittspris må det tas forbehold om at det er noen brudd i statistikken fra Fiskeridirektoratet med tanke på pris innenfor de ulike fartøygrupper. Gruppene har endret seg mellom 1996 og 2004 og vi har derfor tilpasset fartøygruppene og vektet prisene best mulig. For framtiden kan pris få stor innvirkning på ressursrenten da de viktigste fiskebestandene i våre farvann regnes som fullt utnyttet, noe vi kan lese ut fra tabell 4 (se også Hannesson 2005). Prisen vil kunne øke som følge av en voksende befolkning og et høyere inntektsnivå. På bakgrunn av at verdensfangsten av villfanget fisk har stagnert eller gått ned, og neppe kan forventes å øke, kan også prisstigning bli en konsekvens av dette (FAO 2004). Etterspørsel er likevel et komplekst spørsmål. Selv om som befolkningen vokser og etterspørselen øker, vil den kunne modifiseres ved at konsumentene kan endre sitt syn på mat og slik vil kunne endre sine konsummønstre (FAO 2004).

Tabell 4. Faktorer som inngår som elementer i om det er høy faktoravlønning.

	2001	2002	2003
<u>Biologiske faktorer:</u>			
Torsk			
Blim (tonn)	220000	220000	220000
Bpa (tonn)	460000	460000	460000
Gytemasse/SSB (tonn)	333704	537737	642613
Flim	0,7	0,7	0,7
Fpa	0,42	0,42	0,42
F	0,7473	0,6719	0,4595
Hyse			
Blim (tonn)	50000	50000	50000
Bpa (tonn)	80000	80000	80000
Gytemasse/SSB (tonn)	92814	87103	125791
Flim	0,49	0,49	0,49
Fpa	0,35	0,35	0,35
F	0,35	0,4292	0,3635
Sei			
Blim	89000	89000	89000
Bpa	150000	150000	150000
Gytemasse/SSB (tonn)	536915	532946	447940
Flim	0,45	0,45	0,45
Fpa	0,26	0,26	0,26
F	0,1627	0,2136	0,1842
Rekruttering (Individer)*	1996-2000	2001-2003	Endring (%)
Torsk	658515	533473	-19
Hyse	96364	246744	256
Sei	197446	301604	152
<u>Økonomiske faktorer:</u>			
Pris (NOK)	1996-2000	2001-2003	Endring (%)
Torsk	7,70	11,70	51
Hyse	5,90	8,80	50
Sei	4,20	4,10	-1

Kilde: Fiskeridirektoratet og ICES

* Tall hentet fra ICES viser rekruttering ved årgang 3 for torsk og hyse, og årgang 2 for sei. Det antas her at fiske da kan startes på disse bestandene.

Historisk sett har Norge hatt en differensiert flåtestruktur og stor geografisk spredning av fartøyene. I nyere tid har man søkt å opprettholde disse karakteristika i arbeidet med å få en mindre fiskeflåte som er bedre tilpasset ressursgrunnlaget. Dette for å sikre lønnsomhet for den enkelte driftsenhet, og for å bevare ressursene i et langsiktig perspektiv. Virkemidler for å opprettholde dette er at fiskeflåten er pålagt ulike begrensninger og føringer gjennom reguleringer. Dette er forhold som påvirker ressursrenten. En betydelig del av den potensielle ressursrenten er kapitalisert i form av overkapasitet – antall fartøy går ned mens kapasiteten reelt sett øker. Tall fra SINTEF viser at det i årene fra 1990-2000 har vært en reduksjon i antall fartøy med 24 %, mens totalkapasiteten i samme periode har økt med 30 % (Standal & Aarseth 2002).

Hvordan ressursrenten realiseres må også ses i sammenheng med det internasjonale samarbeidet for forvaltning av fiskeressursene, historiske føringer for fordelingen av ressursene nasjonalt, og politiske hensyn som ligger til grunn for fiskeripolitikken. I Norge vil det definitivt være distriktpolitiske utfordringer i flåteleddet med tanke på kapasitetstilpasning og hvilke kystsamfunn som fortsatt vil kunne bestå. Problemstillinger rundt hvorvidt lønnsomheten i fiskeriet skal måles bedriftsøkonomisk eller samfunnsøkonomisk er andre sentrale utfordringer for fiskeriadministrasjonen.

I norske fiskerier har vi årlige lønnsomhetsundersøkelser av fiskefartøy som gjøres av Fiskeridirektoratet og Budsjettnemnda for fiskerinæringen. Dette gir oss driftsresultater for de ulike fartøygruppene, inklusive de som er med i vår case, og man kan finne avlønning av kapital og arbeidskraft gjennom disse data. Avlønning av arbeidskraft i alternativ anvendelse tar utgangspunkt i tall fra Statistisk Sentralbyrå med årlige tall fra nærings og nytelsesmiddelindustri, da man antar at det i de fleste av samfunnene med kystbasert fiskeri ofte ikke har annen alternativ industri å tilby. I tabell 5 ser vi faktisk avlønning av produksjonsfaktorene i fiskeriet sammenlignet med avlønning i alternativ anvendelse basert på ovenfor nevnte data.

Tabell 5. Faktisk avlønning av produksjonsfaktorene i fiskeriet sammenlignet med avlønning i alternativ anvendelse, i prosent av landingsverdien pr fartøy.

	2001-2002 (8-12,9 m)	2003-2004 (8-14,9m)
Avlønning av kapital	7,8	4,5
Avlønning av arbeidskraft	56,2	54,2
<u>Avlønning av ressursen*</u>		<u>0,2</u>
Total (A)	64,0	59,0
Avlønning av kapital i alternativ anvendelse	4,6	6,1
<u>Avlønning av arbeidskraft i alternativ anvendelse**</u>	<u>57,3</u>	<u>62,7</u>
Total (B)	62,0	68,8
Nåværende ressursrente (C=A-B)	2,0	-9,9

Kilde: Fiskeridirektoratet, Statistisk sentralbyrå (Lønnsstatistikk for industriarbeidere).

* Strukturavgift på fangst. Les mer om denne i kapittel 4.

** Lønn i nærings- og nytelsesmiddelindustrien, hentet fra lønnstatistikk fra Statistisk sentralbyrå.

Det er en lav positiv ressursrente for 2001-02 (8-12,9 m), mens ressursrenten er negativ i de to neste årene der man har utvidet lengden i fartøygruppen med to meter (8-14,9 m). Denne negative renta kan være en konsekvens av at de alternative arbeidsplassene som er tilgjengelige i mange av fiskeribygdene langs kysten ikke gjennom lønn alene kan friste for alternativt arbeide. Kanskje er en mulig forklaring at det er noe med spenningen av å være ute på fiske framfor å jobbe innen fiskeindustrien. Ellers kan det også være fiskere som prioriterer verdier som nærhet til familie i stedet for deltagelse i det økonomisk mest gunstige fiskeri, eller verdsetter fritid høyt. Dette er verdier som ikke reflekteres i fartøyenes regnskaper, men som like fullt kan være avgjørende for enkelte fartøys fisketilpasning, og da kanskje spesielt for mindre fartøy som er med i denne studien.

Det er muligheter for en økning av ressursrenten i de norske kystfiskeriene. Som vist i Standal & Aarseth (2002) utvikles det kontinuerlig teknologiske nyvinninger som effektiviserer fangsten. Overkapasitet medfører mange negative konsekvenser som press på ressursene, press på reguleringsordningene, at mer omfattende kontroll- og håndhevingsordninger trengs, og at kvotene pr fartøy blir mindre enn de kunne vært. Dette er blant annet noe av grunnene til at man ser det på som en gevinst å etablere gode strukturvirkemidler for flåten. I 2003 ble det innført en strukturkvoteordning for kystfartøy over 15 m, men interessant for vår case er at det har blitt etablert et strukturfond for kondemnering av fartøy under 15 meter fra og med 1. juli 2003. Innføringen av strukturkvoter i de ulike fiskerier er ment for å skulle være et virkemiddel for å realisere et høyere overskudd i fiskeflåten (mer om strukturfondet i neste kapittel). I øyeblikket er det en pause i strukturpolitikken da et utvalg oppnevnt av sittende regjering skal utrede strukturspørsmålet innen 15. august 2006.

Som vist er det "torskefiskerier" som er viktigst for kystflåten. Imidlertid har det kommet et nytt bidrag til kystflåten i Finmark gjennom introduksjonen av kongekrabbe til det østlige Barentshavet av russerne for rundt 40 år siden, med videre spredning til den norske økonomiske sonen. Fra 2002 ble det innført et kommersielt fiske på arten. Landinger av kongekrabbe kommer inn under "annen fisk" i tabell 3. I utgangspunktet var dette fisket ment for de fiskefartøyene som hadde kostnader på redskap og andre ulemper i forhold til den fremmede arten, men i de senere år har også andre båter fått tildelt kvoter, og omsetning av kvoter foregår også i praksis. Kongekrabben er en godt betalt ressurs i markedet og har slik for mange vært et kjærkomment innslag. Wessel (2004) har gjort en lønnsomhetsanalyse av fisket på kongekrabbe for å undersøke om båtene som fisker etter kongekrabbe har en signifikant større lønnsomhet enn båter som driver med vanlige torskefiskerier. Wessel sine resultater viste at båtene mellom 8-12,9 meter som fisket kongekrabbe hadde en signifikant høyere profitabilitet enn båter av samme størrelse som ikke hadde slik kvote. For båter over 13 meter kunne man ikke finne en slik signifikant forskjell. Dette viser at kanskje burde en større del av de små sjarkene fisket på kongekrabbekvoten for slik å gi en optimal utnyttelse av ressursen. I de siste par år har kvotene på kongekrabbe stagnert og ligger nå på 300 000 dyr, dette samtidig med at antall fartøy har økt, prisene gått ned, og russerne har fått økte kvoter. Dette er faktorer som er med på å gi dårligere lønnsomhet i dette fisket.

Når det gjelder samfunnsøkonomiske effekter av kongekrabben, er disse både positive og negative. Eriksen (2005) presenterer en bioøkonomisk analyse av kongekrabbens predasjonskostnader, men resultatene fra denne analysen viser at kongekrabben har en liten indirekte negativ økonomisk effekt med sine beitevaner ut fra den begrensede økologiske kunnskapen vi sitter med i dag. Andre innfallsvinkler for senere analyser vil kunne være nyttig i forvaltningssammenheng da arten er et hett miljøpolitisk tema.

Når det gjelder torskefiskeriene ligger noe av utfordringene rundt økning av lønnsomhet i det faktum at dette er i hovedsak sesongbaserte fiskerier. Flåten & Hermansen (2005) har gjort en studie på sesongsvingningene og kappfiskeproblematikken det i mange tilfeller har resultert i. Landingsmønsteret av torskefangster fra kystfartøy er et resultat av en rekke faktorer. Her er fiskens tilgjengelighet, kvalitet, pris, flåtestruktur, reguleringsregimer og lønnsomhet i alternative fiskeri eksempler. Ifølge Flåten & Hermansen (2005) er det i fylkene Troms og Nordland enda sterkere krefter som

oppretholder et sesongfiske enn i Finmark der man oppnår de beste prisene i forkant av sesongen. I Troms og Nordland er det en fallende pris etter sesongen som antageligvis er en kombinasjon av lavere gjennomsnittsstørrelse og sannsynligvis sterkere fall i etterspørselen enn tilbud med en påfølgende dreining i forhandlingsmakten med kjøperne. Det argumenteres med at det ikke er benyttet tilstrekkelig med virkemidler for å oppnå et mindre intenst fiske etter torsk og samtidig gi industrien på land bedre muligheter til å tilby ferske produkter året rundt. Noen forslag til tiltak som nevnes er: priskompensasjon for mindre effektiv fangst, endret kvoteår, overføring av kvoter mellom år og periodisering av kvoteåret.

I tillegg har man andre problemer knyttet til bifangst og utkastproblematikk som kan ha en innvirkning på bestandssituasjonen for en del arter. Utkast kan komme av at man såkalt "high grader" fisken og kaster ut den mindre dårligere betalte fisken for å få større fisk som får bedre priser. Andreasson & Flåten (1996) viser at det er et stort potensial for å generere ressursrente ved begrenset fiskeadgang og høsting, og ved riktig valg av selektivitetsmønster. Allerede så tidlig som i 1991 ble det blant annet slått fast i en rapport om torskefiskets økonomi og regulering at i et bioøkonomisk optimalt fiske vil kystfiske med stormaskede garn gi størst økonomisk overskudd i form av ressursrente, og at fiskepriser og fangstkostnader er av betydning for den potensielle ressursrente i torskefisket (Armstrong et al 1991). Det viktigste er likevel redskapenes seleksjonsmønster. Dess skarpere seleksjon rundt 8-10 år gammel fisk, jo bedre samfunnsøkonomi vil dette gi (ibid).

Det har vært gjort få beregninger av den totale ressursrenten i norske fiskerier. Ifølge Hersoug (2003) er det gjort beregninger på ressursrenten til de norske fiskeriet kalkulert til omlag 2 milliarder per 1989. Dette har i de senere år blitt justert til 4-5 milliarder kroner. I en flerbestandsanalyse i Flåten (1988) er grunnrenten beregnet for de totale torske- og sildefiskerier i Barentshav-Norskehav området, ved bruk av norske fartøykostnader og fiskepriser. Med 45 % av fangstene til Norge ville grunnrenten i 2004 priser tilsvare hele 6,5 milliard NOK. Dette betinger imidlertid en kraftig høsting av sel og kval for å frigjøre mer fisk for fiskerne i torske- og silde/loddefiskeriene. Som kjent er sjøpattedyrene store konsumenter av fisk (se for eksempel Blix et al, 1995). Nylig har Steinshamn (2005) har gjort en studie av ressursrenten i norske fiskerier som et ledd i en utredning for Fiskeri- og kystdepartementet. Ved bruk av en lineær programmeringsmodell er ressursrenten beregnet for ulike fartøygrupper. I den konvensjonelle fartøygruppa mellom 8-12,9 m kan ressursrenten økes fra å være å være minus 70 millioner kr til å bli på maksimalt 770 million NOK, avhengig av bl.a. diskonteringsrenten. Den totale ressursrenten for alle de norske fiskerier ved 5 % avkastning er ifølge Steinshamn (2005) på rundt hele 7,4 milliard NOK når avskrivning av fartøyene det ikke regnes med.

På sikt kan en beskatning av ressursrente innføres og slik føre til at denne avkastningen fra fiskeressursene også gir en del til samfunnet, og kan være med på og stadfeste fellesskapets eierskap til ressursene. Ressursrentespørsmålet vil videre utredes fra norske myndigheters hold. Som tidligere nevnt har det etter regjeringsskiftet i 2005 blitt oppnevnt et strukturutvalg med representanter fra ulike interesser i fiskerinæringa som skal utrede effektene av strukturtiltakene i fiskeflåten, og fremme forslag til Fiskeri- og kystdepartementet på hvordan strukturpolitikken bør utformes innen 15.august 2006.

Det hersker uenighet rundt endringene i fiskeripolitikken da mange mener den har ført til en privatisering av fiskeriressursene med blant annet evigvarende fiskerettigheter. Det finnes også politiske utfordringer i forhold til rekruttering av unge fiskere, og det ugunstige landingsmønsteret til fiskeriene for en kontinuerlig industriproduksjon på land.

Reguleringssystemet i Norge vil stadig være i endring med ulike direkte og indirekte virkemidler mot produksjonsfaktorene og fangsten for å maksimere netto overskudd fra næringen. Kapasitetstilpasning er på mange måter et politisk spørsmål, og fra de ulike fagretninger og interesser vil forskjellige virkemidler og synspunkter presenteres for beslutningstagere. For det oppnevnte strukturutvalget nevnt ovenfor er slike problemstillinger svært aktuelle.

Kapittel 4. Vurdering av hvordan den totale faktoravlønning i fiskeriet i dag er fordelt mellom erverv og samfunn

For de norske kystfiskerier eksisterer det ingen direkte beskatning av ressursrenten. Det eksisterer derimot en form for indirekte ressursbeskatning gjennom en liten strukturavgift innført i juni 2003. Denne strukturavgiften skal finansiere et strukturfond styrt av Innovasjon Norge. Dette er et strukturfondet for kapasitetstilpasning av fiskeflåten for å kunne sikre stabil tilgang på midler til kondemnering av fiskefartøy under 15 m, og dermed legge til rette for den nødvendige strukturering i ulike fartøygrupper (Fiskeridirektøren 2004).

I tabell 5 i forrige kapittel ser vi strukturavgiften tatt med under ”avlønning av ressursen”. Strukturavgiften betales som en avgift av brutto fangstverdi for all fangst som til enhver tid er omfattet av salgslagenes enerett til førstehåndsomsetning etter Råfiskloven. Denne avgiftsplikten gjelder også når fangst leveres i utlandet og når fisker selv overtar fangsten

Når det gjelder indirekte ressursbeskatning via det generelle skatte- og avgiftssystemer, gjelder dette som i andre næringer. Dette vil da være i form av overskuddsskatt til selskaper, alminnelig skatt på lønn og kapitalskatt. I fiskeri har man et spesielt fiskerfradrag som er ment som en kompensasjon til fiskere for ugunstige arbeidstimer med fravær på havet og lignende. Dette fradraget bør dermed ikke ses på som en subsidie. Fradraget vil gis med inntil 30 % av netto arbeidsinntekt fra fangst eller fiske og er begrenset til 80,000 NOK.

Omsetting av fiskerettigheter forekommer i Norge, men dette har man ikke noen offisielle tall på siden det er en indirekte omsetning gjennom kjøp og salg av fiskefartøy.

Det er vist en skarp nedgang i subsidier til det norske fiskeriet i perioden 1990-2002 (Hermansen & Flåten 2004), så subsidiene til norske fiskerier per i dag tilnærmet lik null. Dette gjelder også for sjarkflåten. Man har imidlertid som forklart gjennom strukturfondet en kondemneringsordning for å kunne sikre midler til kondemnering av sjarker. Som nevnt inngår strukturfondet i de siste års strukturpolitikk som et virkemiddel for å redusere kapasiteten i fiskeflåten. I utgangspunktet skulle strukturfondet finansieres i hovedsak fra fiskeflåten selv, men det var likevel et krav fra fiskerne om at staten skulle bidra. Staten mente at de skulle bidra minst mulig, men i tabell 6 ser vi tilskudd på noen millioner fra staten årene 2002-2004. I 2003-2004 ble det totalt gjort utbetalinger for 102,8 millioner i 201 kondemneringssaker (Pers med, Aase M. Remøy, Innovasjon Norge). Flere båteiere enn de 201 sakene registrert har søkt om tilskudd, men har grunnet misnøye med tilbudet de har fått ikke gjennomført kondemnering.

Det er ulike oppfatninger om at det å unnlate å belaste næringen for kostnadene for fiskeriforvaltningen er en form for skjult subsidiering, og dette er et spørsmål som har fått økt oppmerksomhet i internasjonale fora de siste årene (Shrank et. al 2003). Dette vil ikke være ressursrentebeskatning i egentlig forstand, men en skattelegging av ressursrente er en av flere måter å belaste næringen for fiskeriforvaltningens kostnader. I tabell 6 ser vi statlige overføringer til norsk fiskerinæring, og da i hovedsak til den norske fiskeriforvaltningen, men også blant annet til nevnte kondemneringstilskudd.

Tabell 6. Statlige overføringer 2002-2004.

Mill NOK	2002	2003	2004*
Direkte utbetalinger			
Kondemneringstilskudd	11,7	21,5	31,4
Inntektsgaranti	8,1	9,9	11
Totalt	19,8	31,4	42,4
Kostnadsreduserende overføringer			
Reduksjon av transportkostnader	26,4	42,2	25
Annen kostnadsreduserende støtte	36,6	46,7	22,6
Andre støtteordninger og subsider	0,6	0,3	
Totalt	63,6	89,2	47,6
Generelle forvaltningskostnader			
Fiskeri- og kystdepartementet	29,8	31,4	30,1
Medlemskap i int. organisasjoner	6,1	6,1	6,6
Havforskningsinstituttet (IMR)	145,9	157,7	164,2
Drift av forskningsfartøy	174,8	101,4	95,2
Fiskeridirektoratet	129,4	132,6	100,8
Kystvakten	386,5	389,5	415,8
Nye forskningsfartøy	284,5	67,5	
Totalt	1157	886,2	812,7
Totalt alt	1240,4	1006,8	902,7

*Data are balanced budget figures

Kilde: OECD

I Norge har vi en eksportavgift på eksport av fiskeprodukter. Eksportavgiften gjelder for eksportører av fisk og skal finansiere EFF (Eksportutvalget for fisk) som driver generisk markedsføring av norsk fisk samt informasjonsarbeid. Denne avgiften blir ikke nærmere diskutert.

I tabell 7 ser vi fordelingen av den nåværende ressursrenten i fiskeriet. Vi observerer at for totalen i 2001-2002 ligger den største delen i nettoavlønning av arbeidskraft, mens den er lavest som gevinst til offentlige myndigheter. Dette viser at her kommer samfunnet dårligst ut og ervervet best ut for den lille totalen man har. For årene 2003-2004 har vi en negativ ressursrente jevnt fordelt. Strukturavgiften er inkludert i "gevinst til offentlige myndigheter" for 2003-04.

Tabell 7 Fordeling av den nåværende ressursrente i fiskeriet (avlønning av produksjonsfaktorene utover avlønning i alternativ anvendelse), i prosent av landingsverdien pr fartøy.

	2001-2002 (8-9,9 m)	2003-2004 (10-14,9 m)
Nettoavlønning av kapital	0,96	-2,9
Nettoavlønning av arbeidskraft*	1,16	-3,5
<u>Gevinst til offentlige myndigheter</u>	-0,13	-3,5
Total**	2,0	-9,9

Kilde: Fiskeridirektoratet, Statistisk Sentralbyrå(Industrilønn) og Skatteetaten.

* Skatten er hentet fra Skatteetaten og er skatt på alminnelig inntekt klasse 1 (?). I Norge får fiskere et såkalt fiskerfradrag. Vi har valgt å se bort fra fradraget i denne fordelingstabellen da fradraget ikke bør regnes som en subsidie siden det er en kompensasjon for fravær fra hjemmet og lignende.

** Denne totalen svarer til C, den nåværende ressursrente, i tabell 5.

Kapittel 5. Avslutning

I denne rapporten viser vi at det i gjennomsnitt ikke er grunnrente i den norske sjarkflåten, men også at inntektene for fiskerne som eier disse båtene er om lag det samme som i alternative næringer. Det kan være dette som gjør at denne båtstørrelsen er attraktiv for mange fiskere, særlig i utkantstrøkene. Anekdotiske rapporter tyder på at fiskerettighetene for slike fartøy i torskesektoren omsettes for opptil 2 million NOK (pluss fartøyverdien). Dette er et tegn på at mange fiskere bruker lavere alternativ verdi på sin arbeidskraft og kapital enn det som er nyttet i dette prosjektet, eller at de rett og slett overvurderer de framtidige inntektsmuligheter. I sistnevnte tilfelle vil dette avspeiles i framtidige lønnsomhetsundersøkelser ved økende finanskostnader som går til avbetaling og renter på lånene fiskerne har tatt opp til kjøp av båt og kvoter. For framtidige økonomiske analyser blir det derfor viktigere å kunne skille mellom driftskostnader for selve fartøyet og dets fiskeri og finanskostnadene knyttet til fiskerettighetene. Sistnevnte type er en kostnad for det enkelte fartøy, men sett fra samfunnets side kan dette avspeile hele eller deler av den kapitaliserte grunnrente. Den usynlige grunnrente kan være skjult i fartøyenes regnskap, men fra et samfunnsøkonomisk synspunkt er det viktig å kunne skille den ut.

Referanser:

- Andreasson, S. & Flaaten, O. (1996). Bioeconomic and biological effects of size selective harvesting of North-East Arctic cod. Theme Session on Management faced with Multiple Objectives. C.M. 1996/P:4. ICES.
- Armstrong, C., Bergland H, Eide, A. Flåten, O., & Larsen, N. J. (1991). Torskefiskets økonomi og regulering. Rapport Forut.
- Blix, A.S., L. Walløe and Ø. Ulltang (eds.) (1995). Whales, seals, fish and man. Developments in Marine Biology 4, Elsevier. Amsterdam.
- Danielsson, A. (2005). Methods for environmental and economic accounting for the exploitation of wild fish stocks and their applications to the case of Icelandic fisheries. *Environmental and Resource Economics*. 31: 405-430.
- Eriksen, G.H. (2005). Kongekrabbens predasjonskostnader – en bioøkonomisk analyse av kongekrabbebestanden i Norsk økonomisk sone. Masteroppgave i Fiskerifag. Norges fiskerihøgskole. Universitetet i Tromsø. 90 s.
- FAO (2004). The State of world fisheries (SOFIA) 2004. Part 4. Outlook.
- Flaaten, O. (1988). The Economics of Multispecies Harvesting – Theory and Application to the Barents Sea Fisheries. Springer. Berlin.
- Flaaten, O., Heen, K. & Salvanes, K.G. (1995). The invisible resource rent in limited entry and quota managed fisheries: the case of Norwegian purse seine fisheries. *Marine Resource Economics* 10: 341-355.
- Flaaten, O & Hermansen, Ø. (2005). Kappfiske – problem eller løsning? Working Paper Series in Economics and Management No. 01/05.
- Fiskeridirektøren (2004). Forskrift om strukturavgift og strukturfond for kapasitetstilpasning av fiskeflåten. J-68-2004.
- Hannesson, R. (2005). Fiskerettigheter og ressursrente. SNF prosjekt nr. 5235. 05/05
- Hermansen, Ø. & Flaaten, O. (2004). Government financial transfers to the fish harvesting, processing and aquaculture industries Norway 1990-2002. NORUT Samfunnsforskning AS. Rapport nr SF 09/2004.
- Hersoug, B. (2003): *Distriktpolitiske utfordringer i flåteleddet*. Notat til Distriktskommisjonen. Finnes på www.distriktskommisjonen.dep.no.
- Schrank, W.E., Arnason, R & Hannesson, R. (2003). *The cost of fisheries management*. Burlington. Ashgate Publishing Company, USA.
- Standal, D. & Aarseth, B. (2002) The tragedy of soft choices: capacity accumulation and lopsided allocation in the Norwegian coastal cod fishery. *Marine Policy* 26 (2002) s.221-230.
- Steinshamn, S.I. (2005). Ressursrenten i norske fiskerier. SNF rapport nr. 06/05.
- Wessel, K. (2004). The profitability and management of the Norwegian Red King Crab (*Parallithodes Camtschaticus*) fishery. Master of Science degree in International Fisheries Management. Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø. 61 s.

Appendiks

Inntekts og kostnadsdata, total for sjarkfiske (2001-2002: 8-12,9m; 2003-2004: 8-14,9m).

Mill NOK	Gjennomsnitt 2001-2002	Gjennomsnitt 2003-2004
Landingsverdi	717,6	869
Drivstoff	34,1	41,8
Andre variable kostnader	62,8	91,7
Fartøykostnader	135,6	165,4
Arbeidsgodtgjørelse til mannskap	403	463,6
Driftsresultat	82,1	106,5
Avskrivning fartøy	33,3	62,2
Finanskostnader	55,8	39,3
Ordinært resultat før skatt	-7	4,9

Kilder: Fiskeridirektoratet og Statistisk sentralbyrå